

SALÁNKI ISTVÁN*

Cukoriparunk néhány neves mérnök és tudós dinasztiája

Az ismertetendő dinasztiák tevékenysége a 20. századra, annak is inkább a második felére esik.

A hazánkban 1808-ban nagybirtoki manufaktúrákban kezdődő répacukor készítés a 19. század utolsó harmadára lett nagyipar és a 20. század elején már termelésének 60%-át exportálta. Valószínűleg régebben is voltak a cukorüzemekben tudományos alapokon dolgozó mérnökök, de róluk nem maradtak fenn adatok. Kevés volt a publikációs lehetőség is, ezenkívül a gyárak vezetői általában nem engedélyezték a kutatások ismertetését.

Ebben az ismertetésben jelentőségüknél fogva nem lehetett kihagyni azokat mérnököket, tudósokat, akiknek dinasztiájában a mérnök-természettudós-orvos csoporton kívüli más, pl. zenetudós, illetve zenész is szerepel.

Nevesebb dinasztiák:

ID. DR. ZSIGMOND ANDRÁS (1918-1985)

ID. DR. ZSIGMOND ANDRÁS gépészmérnök, iparági főmérnök, a Cukoripari Kutatóintézet igazgatója, Kossuth-díjas.

Édesapja a Mezőhegyesi Cukorgyár főfűtője volt. Ő maga kazánházi lakatosként kezdte, majd a gyár főgépésze lett. Az 1948-ban államosított cukoripar vezetése hamar felfigyelt a kiemelkedő képességű fiatalemberre és a Cukoripari Központba helyezte át. Több beosztás után a minisztérium Cukoripari Igazgatósága főmérnökévé nevezték ki. Közben a Műszaki Egyetem esti tagozatán hőerőmű-gépészmérnöki diplomát szerzett.

Munkája során gyorsan és alaposan megismerte a cukoripar akkori nehéz helyzetét és igyekezett ezen segíteni, elsősorban az energia-ellátásban. Igen nagy segítséget jelentett találmánya, a *pakura tüzelésű előgyújtódob*. Ezzel a meglévő tüzelőberendezéseket alkalmasabbá tette a rendelkezésre álló, rosszabb minőségű tüzelőanyag felhasználására. Ezért 1956-ban Kossuth-díjat kapott.

A *cukorgyárak* szakembereit nagyon megbecsülte és bátran megvédte, olykor áthelyezéssel is. Közismertek voltak emberbaráti tulajdonságai.

1956-tól iparági főmérökként párhuzamosan vezette a Cukoripari Kutatóintézetet is, majd 1959-ben végleg ez utóbbi igazgatója lett. Az 1977. évi átszervezés után a cukoripar budapesti

* 3900 Szerencs, Cukormúzeum

Ipari Kutatóállomásának igazgatója volt, 1980-ban kért nyugdíjazásáig. A Cukoripari Kutatóintézet nagymértékben segítette a gyárakban folyó munkát is.

Id. dr. Zsigmond András második nagy jelentőségű találmánya, amelyet külföldön is alkalmaztak, a *gyorsáramú cukorgyári bepárló készülék*. Ennek alapján szerezte meg a "*műszaki tudományok kandidátusa*" tudományos fokozatot és a doktori címet.

Megismerte az Intézetben kidolgozott ioncserélős technológiákat, kialakított és szabadalmaztatott egy *szakaszos, ellenáramú ioncserélő oszlopot*. Néhány év múlva létrehozta ennek egy módosított változatát is, amelyet szintén alkalmaztak külföldön.

A kor követelményei alapján létrehozta az Intézet mikrobiológiai osztályát is. A későbbiekben ez tette lehetővé a mikrobiológiai akkreditált laboratóriumot.

Nagymértékben elősegítette az automatikai osztály kialakulását és munkáját. Két cukorgyárban hoztak létre egy-egy üzemrész, amelyben automatikusan működtethető elemeket, pl. szelepeket gyártottak, illetve megépítették az Intézetben kialakított vezérlő berendezéseket. Ez a tevékenység elősegítette a cukoriparban már korán a viszonylag fejlett automatikus vonalak kiépítését.

Id. Zsigmond András irányításával az Intézet energetikai részlegében intenzíven foglalkoztak a cukorgyárak gőzfogyasztásának csökkentésével is.

Id. Zsigmond András magas szintű alkotó készséggel, teljes odaadással szolgálta a magyar cukoripart. Nehéz időszakban végzett kiváló vezető munkája, valamint találmányai alapján cukoriparunk történetének kiemelkedő alakja.

Hűségére az iparhoz az is utal, hogy fiát úgy nevelte: segítse a cukoripart.

IFJ. DR. ZSIGMOND ANDRÁS (1951-) GÉPÉSZMÉRNÖK, A CUKORIPARI KUTATÓINTÉZET IGAZGATÓJA

Hőerőmű-gépészmérnöki diplomával 1976-tól a Cukoripari Vállalatok Trösztjénél (CVT) kezdte pályáját. Két évet cukorgyárakban töltött az üzemi gyakorlat megszerzésére. 1978-tól a CVT energetikusa. 1979-ben cukoripari szakmérnöki államvizsgát tett, két idegen nyelvből állami vizsgát is szerzett. 1982-től dolgozott a Cukoripari Kutatóintézetben. 1985-ben egyetemi doktori fokozatot szerzett. 1994-től a Cukorkutató Cukoripari Kutatóintézet Kft. ügyvezető igazgatója. Munkája során részt vett a Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Minisztérium (MÉM) Energiagazdálkodási Bizottságának munkájában és több OMFB tanulmány kidolgozásában. Több pályázaton szerepelt első vagy második helyezéssel. Összesen 40 szakcikke jelent meg, ebből 11 külföldön. Külföldön előadásokat is tartott, többször UNIDO és nemzetközi cukoripari konferenciákon.

1992-ben szakmai munkája alapján beválasztották a cukortechnológusok nemzetközi szervezetének (CITS) Tudományos Bizottságába. Munkatársaival együtt több találmányt fejlesztett ki, melyeket cukorgyárakban is alkalmaznak. Kétszer kapott „*Kiváló feltaláló*” kitüntetést.

Munkásságával jelentősen hozzájárult – főként az energiagazdálkodás területén – cukoriparunk fejlődéséhez.

ID. DR. VAVRINECZ GÁBOR (1896-1979) VEGYÉSZMÉRNÖK, NEMZETKÖZILEG ELISMERT KIVÁLÓ CUKORTECHNOLÓGUS

Vele kapcsolatban zenetudós-mérnök-zenetudósok dinasztiáját lehet bemutatni. Édesapja, VAVRINECZ MÓR (1858-1913) ismert zeneszerző és karmester volt. Zeneműveinek és tankönyveinek jegyzékét Gábor fia állította össze 1940-ben.

VAVRINECZ GÁBOR 1921-ben lett okl. vegyészmérnök. 1924-ig a Selypi Cukorgyárban dolgozott, majd 1955-ig a Kaposvári Cukorgyár fővegyésze. 1958-ban Selypről ment nyugdíjba.

Életében végig szenvedélyes tudós volt, cukoriparunk tudósainak talán legnagyobbika. Amikor még munkahelyi vezetői ellenezték a cukortechnológiával kapcsolatos kutatásainak közlését, ásványok elemzésével és kristálytani vizsgálatokkal foglalkozott. Ilyen irányú eredményeit a *Magyarhoni Földtani Társulat* is elismerte, tagjává, majd tiszteletbeli tagjává választotta. A cukor (szaharóz) kristálytani vizsgálatára vonatkozó kutatásairól 1925 és 1941 között 12 publikációban számolt be magyar, német és csehszlovák folyóiratokban. Később egy gyári vezetőváltás után lehetősége nyílt a nyersanyaggal és technológiával kapcsolatos eredményeinek publikálására is (7 évi cukorrépa fajtakísérlet eredménye, különös tekintettel a minőségre és a gyártási értékre.)

Az élelmiszeripari kutatások fellendülésének kezdete (1948) után nagy számban jelentek meg cikkei a „*Cukoripar*” és „*Élelmiszeripar*” folyóiratok hasábjain. Tárgyuk: a répára, a bepárlás kémiai kérdéseire, de leginkább a készcukorra, a szaharóz fizikai tulajdonságaira, kristályosodására és a melasz képződésére terjed ki. Nyugdíjasként, a Cukoripari Kutatóintézet külső munkatársaként is igen beható kutatásokat folytatott. Ezek alapján nyerte el a kémiai tudományok kandidátusa tudományos fokozatot és a doktori címet.

A szaharóz kristálytanára vonatkozó munkásságát a németül megjelent „*Cukorkristályok atlasza, a szaharóz ábrázoló kristálytana*” című kiadvány (Verlag Albert Bartens, Berlin, 1965) foglalja összes. Másik nagy összefoglaló műve: „*A répamelasz képződése és összetétele*” című, 14-részes sorozat, amelyet a *Cukoripar* és a *Zeitschrift für die Zuckerindustrie* közölt 1965 és 1975 között. A *Cukoripar*-ban összesen 88 szakcikke jelent meg. A már említett kristálytani könyvének cukoroldhatósági táblázatát az ICUMSA (International Commission of Uniform Methods for Sugar Analysis), a cukorvizsgálatok egységesítésével foglalkozó nemzetközi szervezet hivatalos táblázatként fogadta el. Vavrinecz Gábornak a melaszképződés elméletének továbbfejlesztésével foglalkozó tudományos munkássága is nemzetközi elismerésre talált.

Vavrinecz részt vett a cukoripari szakoktatásban is.

A *Sugar Journal* „*Nagy cukortechnikus tudósok*” sorozatában megjelent angol nyelvű méltatását súlyos betegen még megérhette, de a répamelasz képződésére vonatkozó munkájának egy kötetben, MCGINNIS professzor gondozásában való megjelenését a *Sugar Technology Review* 1979. évi I. kötetében már nem.

DR. VAVRINECZ GÁBOR GYERMEKEI

A zenész apától származó mérnök-tudós dinasztiája ismét a zenetudomány irányában folytatódott: BÉLA (1925-) zeneszerző, karmester, zenei vezető. IMRE (1931) OLSVAI néven népzene kutató, zeneszerző. VERONIKA (1933) zenetörténész, zenei könyvtáros. Munkásságukat a „*Ki kicsoda a zenei életben*” című kiadvány (1988) ismerteti.

GRYLLUS VILMOSNÉ FOGARASY ÉVA (1924-)

GRYLLUS ÉVA néven cukoripari kutatóvegyész, nemzetközileg elismert kiváló cukortechnológus. Ő volt az első nő, akinek pályáját cukoripari tudósként, kiváló feltalálóként a *Sugar Journal* ismertette (1985. december).

Érettségi után három évig a Zeneművészeti Főiskola hallgatója volt, majd a kémiára váltott és az Eötvös Loránd Tudományegyetemen 1949-ben vegyészi oklevelet szerzett.

Ugyanabban az évben férjhez ment GRYLLUS VILMOS építészmérnökhöz. Mindkét fia okl. mérnök, akik a dinasztia muzsikusként folytatták.

Gryllus Éva pályáját a Cukoripari Kutatóintézetben kezdte, ahol tudományos csoportvezetői beosztást ért el és még nyugdíjasként is dolgozott. Munkaterülete kezdettől fogva a cukoripari technológia. Részben munkatársaival együtt több technológiai eljárást dolgozott ki. Fő tevékenységi területe az ioncserélők alkalmazása a cukor- és más élelmiszeripari technológiákban.

Gryllus Éva akkor vált ismertté a világ cukoriparában, amikor eljárást dolgozott ki a cukoripari *híglé* lágyítására, amelyet világszerte alkalmaznak, ez a „*Gryllus-eljárás*”. A híglé kezelése során kimerített ioncserélőt nem konyhasó oldattal, hanem *sűrűlé* vagy cukoroldali szörpök alkálitartalmával regenerálja. Ezzel kiküszöböli a korábbi módszer hátrányait, a NaCl használatát, a szennyvíztermelést, a híglé hígítását és a melasz-cukor mennyiségének növekedését. Az eredeti eljárást a 90-es években munkatársaival továbbfejlesztette, így született meg az ún. RDN módszer.

Az élelmiszeripar más területein ioncserélő eljárást fejlesztett ki glükóz szörp sóatlanítására és szintelenítésére, glükózból gyártott szorbit oldat sóatlanítására és nagy tisztaságú invertcukor szörp előállítására datolyából. Foglalkozott az ioncserélő eljárások szennyvizeinek hasznosításával is. Ennek során új terméket is előállított. Az ioncsere mellett természetesen foglalkozott más répacukorgyári technológiai feladatok megoldásával is.

Találmányai, eljárásai és tanulmányai a *Cukoripar*-ban és a német *Zuckerindustrie*-ban mintegy 50 cikkben jelentek meg. Hazánkban és külföldön egyaránt sok előadást tartott. Aktív részt vállalt a fiatal technológusok képzésében, tankönyvet is írt. A cukoripari szakmérnököknek is tartott előadásokat.

Munkáját Eötvös Loránd díjjal és kétszer Kiváló Feltaláló aranyéremmel tüntették ki.

GRYLLUS ÉVA GYERMEKEI

DÁNIEL (1950) és VILMOS (1951) mérnökként lettek muzsikuskok. Dániel hozta létre a híres *Kaláka* együttest. Mindketten Kossuth-díjasok. Vilmos később önálló alkotó lett, kedveltek és elismertek zenés gyermekműsorai. Dániel munkásságát részletesen a „*Ki kicsoda a zenei életben?*” kiadvány ismerteti.

GRYLLUS DÁNIEL GYERMEKEI

A Gryllus-dinasztia harmadik generációja is ismert már. Jelenleg külföldön dolgoznak. DORKA neves színművésznő, SAMU ismert zeneszerző.

IRODALOM

1. Dr. Zsigmond András (1918-1985). Nekrológ. *Cukoripar*, 1986. 1. sz. 34. o.
2. Tájékoztatás a Cukoripari Kutatóintézet részéről.
3. Dr. Vavrincz Gábor (1896-1979). Nekrológ. *Cukoripar*, 1979. július-augusztus. 121. o.
4. Vavrincz Mór. *Zenei Lexikon*, Zeneműkiadó Vállalat, Budapest, 1965. 581. o.

5. Cukorrépa, 1938, 11., 6, 7, 8. sz.
6. Vavrincez Béla. Ki kicsoda a zenei életben? Zeneműkiadó Vállalat, Budapest, 1988.
7. Cukoripar, 1986. 3. sz. 104. o.
8. Köszöntő: Gryllus Vilmosné 75 éves és 50 éve munkatársa a Cukoripari Kutatóintézetnek. (Működésének részletes ismertetése.) Cukoripar, 1999. 4. sz.